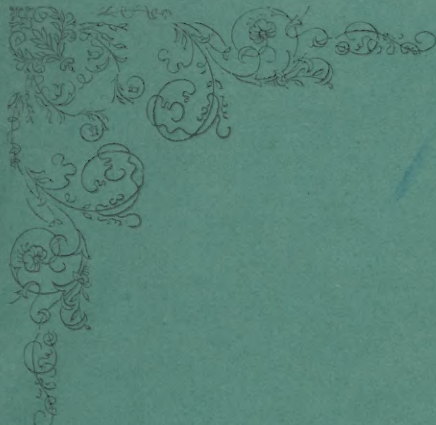




THESE

DO

Dr. Farinha Filho



THESE

THESE

Filho, J. P.

DISSERTAÇÃO

PRIMEIRO PONTO

SECÇÃO MEDICA. — CADEIRA DE HYGIENE

Do actual systema de esgotos da cidade do Rio de Janeiro e de sua influencia sobre a salubridade publica.

PROPOSIÇÕES

SEGUNDO PONTO

SECÇÃO ACCESSORIA. — CADEIRA DE MEDICINA LEGAL

Aborto criminoso.

TERCEIRO PONTO

SECÇÃO CIRURGICA. — CADEIRA DE PARTOS

Hemorragias puerperaes.

QUARTO PONTO

SECÇÃO MEDICA. — CADEIRA DE PATHOLOGIA INTERNA

Ataxia muscular progressiva.

THESE

APRESENTADA

À FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

EM 30 DE SETEMBRO DE 1875

e perante ella sustentada no dia 15 de Dezembro do mesmo anno

PELO

Dr. João Pires Marinha Filho

Natural da Provincia do Rio Grande do Sul

ex-Interno effectivo da clinica cirurgica da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro,
ex-Pensionista extranumerario do Hospital da Misericordia, Tenente honorario do
exercito, condecorado com a medalha da campanha do Paraguay, etc.



RIO DE JANEIRO

TYPOGRAPHIA UNIVERSAL DE E. & H. LAEMMERT

71 Rua dos Invalidos 71

1875

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. VISCONDE DE SANTA IZABEL.

VICE-DIRECTOR

CONSELHEIRO DR. BARÃO DE THERESOPOLIS.

SECRETARIO

DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES.

LENTES CATHEDRATICOS

Doutores:

PRIMEIRO ANNO

F. J. do Canto e Mello Castro Mascarenhas. (1ª cadeira). Physica em geral, e particularmente em suas applicações á Medicina.
Manoel Maria de Moraes e Valle. (2ª »). Chimica e Mineralogia.
Conselheiro José Ribeiro de Souza Fontes. (3ª »). Anatomia descriptiva.

SEGUNDO ANNO

Joaquim Monteiro Caminhoá (1ª cadeira). Botanica e Zoologia.
Domingos José Freire Junior (2ª »). Chimica organica.
Francisco Pinheiro Guimarães (3ª »). Physiologia.
Conselheiro José Ribeiro de Souza Fontes. (4ª »). Anatomia descriptiva.

TERCEIRO ANNO

Francisco Pinheiro Guimarães (1ª cadeira). Physiologia.
Conselheiro Antonio Teixeira da Rocha . (2ª »). Anatomia geral e pathologica.
Francisco de Menezes Dias da Cruz (Presidente) (3ª »). Pathologia geral.
Vicente Candido Figueira de Saboia . . (4ª »). Clinica externa.

QUARTO ANNO

Antonio Ferreira França. (1ª cadeira). Pathologia externa.
João Damasceno Peçanha da Silva. . . (2ª »). Pathologia interna.
Luiz da Cunha Feijó Junior (3ª »). Partos, molestias de mulheres peçadas e paridas e de recém-nascidos.
Vicente Candido Figueira de Saboia. . . (4ª »). Clinica externa (3º e 4º anno).

QUINTO ANNO

João Damasceno Peçanha da Silva . . . (1ª cadeira). Pathologia interna.
Francisco Praxedes de Andrade Pertence. (Examinador) (2ª »). Anatomia topographica, medicina operatoria, appparelhos.
Albino Rodrigues de Alvarenga (3ª »). Materia medica e therapeutica.
João Vicente Torres-Homem (Examinador). (4ª »). Clinica interna (5º e 6º anno).

SEXTO ANNO

Antonio Corrêa de Souza Costa (Examinador). (1ª cadeira). Hygiene e historia da Medicina.
Barão de Theresopolis. (2ª »). Medicina legal.
Ezequiel Corrêa dos Santos (3ª »). Pharmacia.
João Vicente Torres-Homem. (4ª »). Clinica interna.

LENTES SUBSTITUTOS

Agostinho José de Souza Lima (Examinador).	}	Secção de Sciencias Accessorias.
Benjamin Franklin Ramiz Galvão		
João Joaquim Pizarro		
João Martins Teixeira		
Augusto Ferreira dos Santos		
Luiz Pientzenauer	}	Secção de Sciencias Cirurgicas.
Claudio Velho da Motta Maia.		
José Pereira Guimarães.		
Pedro Affonso de Carvalho Franco.		
Antonio Caetano de Almeida		
José Joaquim da Silva	}	Secção de Sciencias Medicas.
João José da Silva		
João Baptista Kossuth Vinelli		
.		
.		

N.B. A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emitidas nas Theses que lhe são apresentadas.

A MEUS PAIS

A MEUS PARENTES

A MEUS AMIGOS

A MEUS COLLEGAS

DISSERTAÇÃO

PRIMEIRO PONTO

Do actual systema de esgotos do Rio de Janeiro
e de sua influencia sobre a salubridade publica

I

Il suffit de lire l'histoire de Rome et de toutes les grandes villes modernes, et en particulier celle de Paris, pour savoir que les égouts ont non seulement rendu habitables un grand nombre de lieux qui ne l'auraient pas été sans cela, mais encore qu'ils ont fait disparaître pour toujours des épidémies qui, avant leur établissement, revenaient d'une manière presque périodique.

(Parent-Duchatelet.—Hygiène publique.)

HISTORICO

Não é de admirar que as nações modernas reconheçam a necessidade de crear esgotos em suas grandes capitães, quando os povos antigos já haviam empregado todo o esforço possível para construí-los em algumas das suas mais populosas cidades, com o intuito de saneal-as, livrando-as assim de devastadoras epidemias, devidas, sem duvida, já á falta de condições hygienicas de suas immundas cloacas, já aos effluvios palustres desenvolvidos nos terrenos alagadiços que as circumdavam.

Segundo referem os historiadores, foi a Babylonia, no tempo de Nemrod, a primeira cidade que possuio obras de esgoto. Nem era de esperar cousa diversa da previsão e sabedoria de homens que, naquella epocha, construirão o soberbo caes que margeava o Euphrates, as cem portas de bronze, os jardins pensis, e muitas outras obras monumentaes !

Os Romanos, na epocha do seu poderio e esplendor construirão esgotos, tendo em vista não só deseccar os pantanos dos suburbios da grande e opulenta cidade, que não podião ser habitados por causa dos mortiferos effluvios palustres, desenvolvidos principalmente depois das repetidas inundações do Tibre ; mas tambem para dar escoamento ás materias fecaes e outros residuos da famosa capital.

A primeira obra deste genero construida em Roma foi a gigantesca cloaca mandada fazer por *Tarquinius Priscus*, e que, por isso tomou o seu nome.

Depois forão construidas outras que ião despejar no Tibre as immundicias da cidade.

Foi, porém, no reinado de Augusto (43 annos antes de J. C.) que o intelligente e emprehendedor general Agrippa, deu impulso a melhoramentos e obras importantes nos esgotos de Roma, os quaes, até então obstruidos por falta d'agua, e por outros defeitos, originavão devastadoras epidemias.

A população romana apoderou-se de tal pavor naquellas angustiosas crises epidemicas, que diversas divindades forão creadas com os nomes de *Sterquilinias*, *Cloacina* e *Mephitina*, as quaes erão ferrosamente invocadas e adoradas !

Os Romanos comprehendêrão tanto o valor da conservação dos melhoramentos introduzidos por Agrippa, que impuzerão penas a todos que desviassem as aguas que sobravão das fontes e dos charizes publicos, e aos que não respeitassem devidamente os empregados dos esgotos.

Depois da geral destruição occasionada pelo invasão dos barbaros,

foi que os Romanos verificárão até á evidencia a benéfica influencia que trazião á salubridade publica as medidas de conservação e de limpeza decretadas antes.

Foi depois dos estragos causados por taes invasões, que se des-envolvêrão com maior intensidade diversas epidemias, que reduzirão consideravelmente a população daquella grande metropole.

Este deploravel estado de decadencia continuou por muito tempo, até que Leão X, poderoso e cheio de força de vontade, cuidou energicamente em melhorar as condições hygienicas da sua capital.

Primeiro que tudo elle tratou de mandar limpar e concertar os esgotos existentes, ordenando mais tarde a construcção de alguns novos.

Forão tão convenientes as medidas tomadas por Leão X, que a população, que era de trinta mil almas, elevou-se em pouco tempo a oitenta mil.

Tendo sido, depois da morte deste pontífice, abandonados os necessarios cuidados hygienicos, a população começou a ser novamente dizimada, descendo outra vez, em pouco tempo, a trinta e tantas mil almas.

São estes e outros factos historicos que servem para mostrar cabalmente como nas grandes cidades devem ser guardadas com solicitude todas as regras hygienicas.

Esgotos de Paris

As primeiras obras de esgoto executadas em Pariz datão tambem de uma época muito afastada de nós.

Foi no reinado de João II (João o Bom), em 1353, que se emprehendêrão naquella cidade os primeiros trabalhos destinados a receber as aguas do arrabalde de *S. Germain des Prés*, situado ao sul da grande capital.

Foi, porém, no reinado de Carlos V, em 1369, que Aubriot, intendente das finanças e preboste de Paris, dotou a cidade de monumentos importantes, executando também grandes melhoramentos nos fossos e vallas existentes, mandando revesti-las e cobri-las de alvenaria, facto este que o faz ser apontado como o fundador dos regulares esgotos de Paris.

Desde que Aubriot foi recolhido á famosa prisão da Bastilha, que elle proprio mandára edificar, até o reinado de Henrique IV, ninguém mais cuidou dos esgotos de Paris, apesar das reclamações do povo e das ordens dos soberanos.

Foi, porém, no tempo do rei Bearnez, que Miron empreheudeu a reconstrucção e aperfeiçoamento das obras existentes, tornando-se por isso digno da estatua que lhe erigirão na fachada do Hôtel de Ville de Paris.

Assim forão continuando mais ou menos demorados os trabalhos dos esgotos de Paris, sendo depois de mais de quatro seculos da epocha acima designada, que Turgot, no principio do seculo XVIII, deu novo impulso a essas obras.

Até 1754 havião sido construidos 35,846 metros de esgotos cobertos que, dispostos em duas ordens, margeão o Sena.

Napoleão I, o grande genio da guerra, mas também o grande emprehendedor na paz, não esqueceu-se de melhorar e aformosear a sua bella capital ; assim decretou 800,000 francos para a construcção do solido e espaçoso esgoto da rua de Rivoli.

Tão reconhecidas forão as vantagens alcançadas, em relação á salubridade publica de Paris, com a construcção de semelhantes obras, que em 1836 já havia cerca de setenta e tantos mil metros, isto é, o dobro do que existia em 1754 ; e actualmente a extensão das galerias principaes e de suas subdivisões sobe a 226,610 metros ou sessenta leguas!!

Os esgotos de Paris forão construidos não só para receberem aguas pluviaes, aguas servidas e bem assim a parte liquida retirada dos

depósitos de materias feaes, mas tambem para receberem materias feaes de alguns estabelecimentos publicos, como do Asylo de Invalidos, da Escola Militar, do Hôtel Dieu etc.

Os depósitos de materias feaes das habitações são denominados *fosses d'aisance*.

As materias feaes das habitações são lançadas em receptaculos que vão ter ás *fosses d'aisance*, construidas para tal fim sob o solo das proprias habitações.

As *fosses d'aisance* são fixas ou moveis.

As fixas são verdadeiras cisternas, construidas para tal fim, de pedra e cal e revestidas ainda de cimento romano, para se tornarem impermeaveis e deste modo não haverem infiltrações.

As *fosses* moveis são constituidas por grandes toneis de madeira solidamente construidos, que são substituidos depois de cheios.

Empregão actualmente em França um processo mais conveniente para o esvaziamento das *fosses d'aisance*.

Até bem pouco tempo esse serviço era feito em Paris, como foi entre nós pela empresa Rhodes até á creação da Companhia City Improvements, isto é, a remoção das materias feaes das *fosses d'aisance* era feita em baldes até aos carros, que ião despejal-as em Montfaucon e Bondy.

Actualmente o esvaziamento das *fosses* effectua-se de uma maneira muito simples e engenhosa.

Empregão um tonel de ferro de uma capacidade quasi igual á da *fosse*, no qual praticão o vacuo por meio de uma forte machina pneumática de Bianchi.

Depois põem em communicação a *fosse* com o tonel por meio de um tubo de borracha de paredes muito fortes, afim de resistir á pressão atmospherica. Esse tubo costuma ter 15 centimetros de diametro.

Desde que a communicação é estabelecida, a pressão do ar faz passar as materias solidas e liquidas para o tonel.

Esta operação é effectuada de dia e nas ruas mais frequentadas sem occasionar nenhuma emanação sensível.

É em Montfaucon e Bondy que são depositadas, ainda hoje, as materias fecaes retiradas das *fosses d'aisance* de Paris, que são posteriormente convertidas em *poudrette*, a qual vai servir para o cultivo dos campos fracos, tornando-os férteis.

A *poudrette* é uma fonte de renda para o Estado.

Esgotos de Londres.

A origem dos esgotos de Londres remonta tambem a uma antiga época.

Henrique VIII, em 1531, fez publicar o seu *Bill of sewers*, nomeando uma commissão de seis membros, á qual deu plenos poderes não só para construir no espaço de oito annos os esgotos necessarios, mas tambem para tratar da limpeza e fiscalisação dos mesmos.

Eduardo VI prorogou por mais dous annos os poderes da commissão, que forão ainda mais ampliados nos reinados de Isabel, Jacques I, Guilherme, Maria e Anna.

Jorge V reformou as leis e poderes conferidos pelos seus successores a esta commissão, a qual foi mais tarde ainda dividida em differentes secções, existindo oito em 1834.

Em 1848 forão entregues aos *Metropolitan commissioners of sewers* a fiscalisação e mais poderes relativos aos esgotos, passando elles em 1855 á *Metropolitan board of works*.

Até então, por assim dizer, os Inglezes não haviam empregado os meios scientificos convenientes nas obras dos esgotos da sua immensa capital; porquanto as galerias que existião debaixo das habitações e das ruas, e que ião ter ao Tamisa, tinham sido tão imperfeitamente construidas, que com frequencia se dava, ou o refluxo das materias

nellas contidas, por occasião dos temporaes e das enchentes do rio ; ou a estagnação desses residuos por occasião das grandes seccas e das vasantes, produzindo, quer de um quer de outro modo, deleterias emanações que inficionavão tão populoso centro, occasionando epidemias mortíferas.

Reconhecendo então o governo inglez que uma das principaes causas da insalubridade de Londres era devida aos defeitos do seu systema de esgotos, encetou em 1859, depois de serios e profissionaes estudos, as obras necessarias para remover tão graves inconvenientes.

Essas obras consistirão em ligar por diversos conductores todas as galerias existentes, que deste modo ião ter a dous grandes canaes que, margeando o Tamisa de um e outro lado, vão despejar bem longe da cidade todos os residuos immundos.

Estes são posteriormente aproveitados para o estrume das terras fracas, que á custa de taes meios e de outros trabalhos de arte se tornão fertilissimas.

Os Inglezes, para conseguir tão grandioso desideratum, a par de grande esforço e tenacidade, despendêrão sommas fabulosas.

Podem no entanto affirmar que conseguirão tão almejado fim.

Esgotos de Lisboa.

Os primeiros trabalhos de esgotos em Lisbôa datão de uma época tambem remota.

Segundo o Dr. Bernardino Gomes, foi no reinado de D. João II que se fizeram as principaes obras, como se vê das *Cartas Regias de 22 de Janeiro de 1484*.

A principio servirão elles para dar escoamento sómente ás aguas pluvias.

As materias feccas e outros detritus organicos erão lançados nos monturos ou nas praias.

Tão inconveniente procedimento produziu, principalmente no meiado do Seculo XVI, devastadoras epidemias.

Para melhorar esse estado de cousas interveio o Senado em 1671, pedindo ao governo providencias, afim de que este corrigisse com a Lei o abuso de fazer-se o despejo nas praias.

No reinado de D. João V em 1706, o governo começou a cobrar um imposto sobre a carne e vinho, afim de poder sustentar uma empreza que se incumbia da limpeza da cidade e da remoção das immundicias.

Essa remoção era feita em barcos apropriados, que conduzião as materias para fóra da barra.

Conforme consta da *Memoria de Amador Patricio*, foi por occasião da reconstrucção da cidade de Lisboa, depois do grande terremoto de 1755, que a destruiu quasi toda, que se fizeram novas cloacas e galerias, as quaes, reunindo-se aos canos das casas, recebem, conjunctamente com as aguas pluviaes, as materias feccas, que, deste modo, ião ser lançadas no Tejo.

Este systema mixto ainda hoje existe em Lisbôa.

As obras construídas forão tão solidamente executadas, que até agora perdurão, tendo sido preciso unicamente, uma ou outra vez, em differentes épochas, reformar alguns dos defeitos existentes.

Os mais importantes concertos e melhoramentos introduzidos forão executados depois da intensa epidemia de febre amarella que assolou aquella capital em 1858.

Antigos esgotos do Rio de Janeiro.

Datando as primeiras obras de esgotos da cidade do Rio de Janeiro dos tempos coloniaes, mui difficilmente poderíamos organizar um resumo historico dos mesmos, si não fossemos soccorridos pelos trabalhos dos illustrados finados Frei José da Costa Azevedo,

Monsenhor Pizarro e Dr. Haddock Lobo, visto como nos nossos Archivos não existem colleccionados outros que não os destes autores.

Como se lê no *Tombo das terras municipaes* do Dr. Haddock Lobo, já antes da segunda invasão franceza, em 1711, commandada por Duguay-Trouin, existia uma tortuosa valla que, recebendo as aguas pluviaes do então chamado campo da cidade, se estendia pela rua d'Ajuda, Guarda Velha, Largo da Carioca, Uruguayana, Aljube, indo terminar nas praias de Santa Luzia e Prainha.

O governador Luiz Vahia Monteiro, vendo quanto era difficil e dispendiosa a continuação das obras da murallia começada pelo Brigadeiro João Macé, em 1711, para defender a cidade das frequentes invasões, resolveu substitui-la por um grande canal que podesse ser navegavel em toda sua extensão, e que deste modo melhor servisse á defesa da cidade nas occasiões de ataque.

Foi assim que, sendo em parte aprovcitada a antiga e tortuosa valla existente, foi ella augmentada e melhorada principalmente no ponto correspondente á rua da Uruguayana.

A porção da valla comprehendida entre o largo da Carioca e a praia de Santa Luzia foi gradualmente desaparecendo com os aterros que se fizeram e com a edificação.

A parte comprehendida, porém, entre o largo da Carioca e a Prainha foi ainda conservada e melhorada pela camara municipal, á vista da *Carta Regia de 21 de Abril de 1725*, que ordenou fossem as sobras das aguas do chafariz da Carioca encanadas para esta valla, que recebia tambem em todo o seu trajecto as aguas pluviaes das ruas do Cano (hoje Sete de Setembro), Ouvidor, Rosario, Hospicio, Alfandega, Sabão (hoje General Camara), S. Pedro, Violas (hoje Theophilo Ottoni) e Aljube (hoje da Prainha).

Sendo esta grande valla descoberta, servia porisso tambem de receptaculo a todas as immundicias que os habitantes mais proximos ião lançar-lhe, além das materias feccas e outros residuos que nella ião despejar o Seminario de S. Joaquim e a antiga cadeia do Aljube!

Tambem ia ter a esta extensa valla uma menor que dava esgoto ás aguas pluvias e ás dos mangues que existião no lugar em que hoje está situada a parte da Cidade Nova, comprehendida na zona occupada pelas ruas da Princeza e Principe, dos Cajueiros.

Ainda, apesar dos melhoramentos feitos, esta valla era tão mal nivelada que, nas épocas de preamar, a agua do mar entrava por ella até á altura da rua da Alfandega; e na occasião das chuvas torrencias, as aguas, refluindo e transbordando, inundavão as ruas adjacentes, espalhando desta fórma as materias immundas nella depositadas.

A cidade ficava depois destes transbordamentos em tal estado de infecção que raro era o individuo que podia resistir immune ás constantes epidemias de pyrexias, taes como febres intermitentes, perniciosas então chamadas febres pôdres, remittentes-biliosas e outras.

Não só devido ao que acabamos de referir, como tambem ás myriadas de mosquitos que se originavão nessa valla, o Vice-Rei Conde de Cunha vio-se obrigado a manda-la tapar com grandes lages, o que comtudo não melhorou as condições hygienicas de tão poderoso fóco de mephitismo, como encontrámos em um dos paragraphos da *Memoria Philosophica e Pathologica do Rio de Janeiro*, attribuida a Fr. José da Costa Azevedo, e transcripto na these do muito illustrado e talentoso Dr. Fazenda, que assim se exprime: « Quando a valla
« estava descoberta, o ar livre accelerava a putrefacção; e á medida
« que se desenvolvião os máos vapores, se diffundião na atmosphaera,
« e se dissipavão successivamente, entrando na economia geral da
« natureza, ficando assim menos damninhos, por estarem menos
« condensados, ou por não obrarem com forças unidas ou simulta-
« neas. Porém, com a valla coberta, havia sem duvida menor quanti-
« dade de materias putresciveis; mas ha quanto abundem para fazer
« o maleficio, porque: não havendo remoção abundante de ar dentro,
« os vapores mephiticos se detêm e se espêssão, e tendo-se augmen-
« tado em massa e volume, rompem por qualquer fenda ou furo, e
« vêm com forças damnar a atmosphaera. »

Á medida que a cidade foi se estendendo, outras vallas menos importantes forão sendo construidas, o que servia mais para peiorar as suas condições hygienicas, do que para dar escoamento ás aguas pluvias, que durante as chuvas fortes alagavão certos pontos da cidade.

Assim devia acontecer, porque taes obras erão feitas aos poucos, sem o mais comeseinho preceito scientifico, quando era preciso estudar maduramente a tão difficil topographia da nossa capital, cercada de gigantescas montanhas e contendo mesmo em seu seio não pequenos morros.

A segunda valla construida mais tarde foi a que começava no fundo das chacaras e quintaes das casas da rua do Rezende, entre a dos Invalidos e Riachuelo (antiga rua de Matacavallos), passava pelos fundos dos terrenos da rua dos Invalidos até chegar á do Senado, onde, atravessando por baixo do sólo, seguia pela rua do Conde d'Eu, proximo ao Campo da Acclamação, rua do Areal, Formosa, (hoje General Caldwell) indo terminar no mangue da cidade nova.

Esta valla permanecia quasi sempre obstruida, em consequencia do barro que descia dos morros de Santa Thereza, Senado e Paula Mattos, por occasião das nossas frequentes chuvas torrencias, e tambem em consequencia dos despejos de toda ordem que nella fazião os moradores das casas, por cujas chacaras e quintaes ella passava.

Em algumas ruas, as aguas, não achando escoamento, subião a quatro e cinco palmos de altura, depositando nellas espêssas camadas de um barro por tal fórma viscoso, que chegava até a vedar o transito, durante muitas horas e ás vezes dias!

As emanações mephiticas, não só dos pantanos, como tambem das immundicias que se espallhavão, corrompendo a atmosphaera, tornavão este bairro da cidade assás insalubre, isto é, muito sujeito ás febres paludosas de máo character e as lymphatites perniciosas, como nos dá conta o Exm. Sr. Barão do Lavradio, presidente da Junta Central de Hygiene Publica, no seu relatorio de 16 de Março de 1869.

Estas e outras menos importantes e defeituosas vallas existião mais

para inficionar a cidade, do que para dar escoamento ás aguas pluvias!

Póde-se francamente dizer que até á creação da *Companhia City Improvements*, o despejo das materias feaes, aguas servidas, etc., era feito nas vallas e nas praias.

Surgirão algumas empresas para fazer a remoção das materias feaes; mas, lutando com grandes despesas, tiveram uma vida ephemera.

Destas empresas a que melhor preencheu os seus deveres foi a do Rhodes, sendo porisso a que viveu mais tempo.

Compreende-se perfeitamente que a classe menos abastada da nossa cidade, não podendo despende com essas empresas que apparecerão, continuarão a fazer os despejos nas vallas e nas praias, isto é, nos lugares em que nada pagavão para cumprir tal necessidade.

Bem triste era, pois, o espectaculo que davamos até á creação da *Companhia City Improvements*.

A attenção dos estrangeiros que aportavão ás nossas plagas, era logo attrahida pelo nojento e fetido quadro que se lhes apresentava; porquanto, nem mesmo os lugares de embarque e desembarque, como o antigo cáes dos Mineiros e Pharoux erão poupados!

Lembro-me que tendo vindo ao Rio de Janeiro em 1853, e morando em uma casa que dava fundos para a então chamada praia ou cáes dos Mineiros, admirava-me, e era ainda uma criança, da linguagem e das acções barbaras dos pretos que, carregados de immensos barris cheios de materias feaes de muitos dias, ião atira-las ao lugar da cidade mais frequentado para embarque e desembarque!

Não exageramos, dizendo que era quasi impossivel transitar-se ao escurecer pelas ruas mais proximas do litoral, tal era o fetido ambiente e a turba de negros carregados que se encontrava a cada passo.

O Exm. Sr Barão de Lavradio mui chistosamente diz em um dos paragraphos do seu já citado relatorio: « Quem vio esses batalhões
« de carregadores atravessando a passo accelerado por certas ruas,

« como as da Guarda-Velha, Ajuda, Ouvidor, Rosario e outras,
« composto em sua maior parte de escravos ou de pretos libertos, já
« velhos, estropeados e bebados, que encontravão nesse trabalho um
« meio mais lucrativo do que em outros, alguns dos quaes parecia a
« cada momento precipitar-se com a carga pesada que conduzião,
« atropelando a todos que passavão, livrar-se de uma catastrophe
« desagradavel, não póde ainda hoje deixar de estremecer á lembrança
« dos sustos por que passou de ser assaltado por um *tigre* (expressão
« vulgar com que se designava os barris cheios de materias fecaes). »

Á vista, pois, da verdadeira e fiel exposição que temos feito, poderemos desprevenidamente deixar de reconhecer as vantagens trazidas á cidade do Rio de Janeiro pela *Companhia City Improvements*?

Certamente que não.

II

Descrição do actual systema de esgotos

O Decreto n. 1929 de 26 de Abril de 1857, que concedeu ao Sr. Tenente Coronel João Frederico Russell o privilegio de organizar uma companhia que se encarregasse de construir um systema mixto de esgotos, isto é, esgotos para as aguas pluvias, materias fecaes e aguas servidas, semelhantes aos que são usados em Leicester e outras cidades da Inglaterra, é um padrão de gloria para o Exm. Sr. Visconde do Bom Retiro, então Ministro do Imperio.

Os actuaes esgotos estão divididos em tres grandes districtos que trabalham sem dependencia uns dos outros.

As galerias que recebem as materias fecaes e aguas servidas das habitações, funcção independentemente das que recebem as aguas pluviaes das praças e ruas.

Ha nessas ruas e praças, sobre os passeios, largas aberturas cobertas com uma chapa de ferro, denominadas *entradas lateraes*, as quaes servem para dar entrada aos trabalhadores encarregados da limpeza das galerias principaes.

Nessas *entradas lateraes* existem appparelhos proprios para a lavagem das galerias (*flushing tanks*), mas que não traballão por falta d'agua, elemento essencial ao nosso systema de esgotos.

Tambem nas ruas e praças ha pequenas aberturas denominadas *ventiladores*, mais elevados do nivel das calçadas e que servem para arejar as galerias.

Em cada predio ha um cano de ferro de mais ou menos 10 centímetros de diametro, contendo em seu extremo superior uma bacia (*) com syphão na qual se fazem os despejos.

As aguas pluviaes das praças e ruas escoão-se por intermedio dos receptaculos ou *boeiros engradados*, que existem de distancia em distancia.

As materias fecaes,acompanhadas das aguas pluviaes dos quintaes e pateos das habitações,e auxiliadas pela gravidade e pela inclinação das galerias (**), vão ter aos tres depositos conhecidos sob a denominação de *casas das machinas*, onde por meio de machinismos de alta pressão são chamadas a superficie e desinfectadas.

As materias solidas são aproveitadas, conforme veremos mais tarde, e as liquidas são lançadas ao mar depois de filtradas.

(*) Cada bacia tem ao lado um tubo para receber o encanamento d'agua, que assim deve espalhar-se nella pelos furos que tem ao redor, o que dando-se trará grandes vantagens, não só porque a materia fecal será acarretada logo, como tambem não se desprenderão gazes. Mas, por falta d'agua, até agora não podemos aproveitar este melhoramento.

(**) A inclinação das galerias é de 4 pés por milha, na média.

O 1º districto abrange uma área de 2,323,200 metros quadrados, contém cerca de 7,632 casas, e comprehende a parte da cidade entre o Hospital da Misericórdia, as vertentes dos morros de Santo Antonio e Senado, Campo da Acclamação e morro do Livramento.

Neste districto houve necessidade de fazer-se dous tunneis, um atravez do morro do Livramento, na extensão de 458 metros e 70 centímetros ; e outro menor, atravez do morro da Conceição, de 77 metros.

A companhia *City Improvements* aproveitou-se da antiga valla da rua de Uruguayana como arteria principal das galerias de esgoto das aguas pluviaes deste districto.

Esta valla tem uma extensão de 1,227 metros e 60 centímetros, e vai desaguar no mar em frente ao largo da Prainha, como já tivemos occasião de dizer quando tratámos da primeira parte deste nosso incompleto trabalho.

Existem construidos neste districto 7,132 metros de galerias principaes e 27,343 metros de ramificações dos esgotos de materias fecaes.

A casa de machina deste districto existe na rua Primeiro de Março em frente ao Arsenal de Marinha.

O 2º districto abrange uma área de 411,400 metros quadrados com cerca de 5,200 predios e comprehende as freguezias de Santo Antonio, Sant'Anna e Espirito Santo até á rua de S. Christovão exclusivamente.

A este districto vão ter as galerias de esgoto, que por ordem do Governo Imperial e em virtude de requisição dos proprietarios, forão construidas nos arrabaldes de Catumby e parte do Rio Comprido, em fins do anno proximo passado.

A respectiva *casa de machina* está situada na Praia do Sacco do Alferes, onde vão ter as materias esgotadas nesta vasta zona.

Ha neste districto tres galerias para as aguas pluviaes, a 1ª na rua do Bom Jardim, a 2ª na rua das Flôres e a 3ª que começa na rua

dos Invalidos, segue pela do Senado e travessa do mesmo nome, Campo da Acclamação, rua do Visconde de Itaúna na cidade nova, e vai terminar no canal do Mangue.

A extensão das galerias de aguas pluvias deste districto é de 3,399 metros.

As galerias principaes de materias fecaeas têm uma extensão de 10,035 metros, e as ramificações de 20,594 metros.

O 3º districto comprehende parte das freguezias de S. José e Gloria, isto é, occupa uma área de 3,823,600 metros quadrados contendo tres mil e tantos predios.

É limitado pelo morro de Santa Thereza e ponte do Cattete.

N'este districto existe para escoamento das aguas pluvias uma linha dupla de galerias.

Uma das linhas começa na rua do Riachuelo e segue pelas ruas do Rezende, Arcos e do Visconde de Maranguape, e a outra corre na direcção do antigo riacho das Caboclas.

Além destas galerias, ha duas outras menores, sendo uma na rua do Principe e a outra na da Princeza, no Cattete.

As galerias das aguas pluvias do 3º districto vão acabar no mar, perto do Convento da Lapa, no caes da Gloria, e defronte das ruas do Principe e Princeza no Cattete. O seu comprimento é de 2,420 metros.

A extensão das galerias de materias fecaeas é de 6,943 metros e a das ramificações dos mesmos de 11,136.

A casa de machina deste districto está situada no caes da Gloria junto ao morro.

As galerias principaes dos esgotos são construidas de tijolo, têm a fórma oval e varião de 2 metros de altura e 1 metro e 10 centimetros de largura a 1 metro e 50 centimetros de altura e 1 metro de largura.

Ainda ha galerias menores, porem estas são circulares e o diametro é de 50 centimetros.

Os tubos ou canos das ramificações são feitos de barro vidrado, e têm mais ou menos a metade do diametro das galerias acima apontadas.

Em cada districto ha, como já dissemos antes, uma *casa de machina* contendo dous grandes reservatorios denominados *camaras de recepção* ou de *reunião* das materias fecaes que ahi vão ter pela acção de gravidade e pelo declive das galerias.

Pela aspiração das bombas, movidas por machinas a vapor, são as materias elevadas, desinfectadas nos *cylindros dito de desinfectação* e lançados nos *tanques de precipitação*, onde se opera a separação da parte solida da liquida. Esta, assim desinfectada, é lançada ao mar depois de *filtrada*.

As machinas que movem as bombas que aspiram as materias fecaes são duplas em cada districto.

As do 1º districto são da força de 40 cavallos cada uma.

As do 2º de 29 cavallos.

As do 3º finalmente uma de 20 e outra de 8 cavallos.

Os *tanques de precipitação* são duplos em cada districto e têm um *filtro* na parte posterior.

Os do 1º districto podem conter 183,000 litros de materias, os do 2º 127,000 e os do 3º 102,000.

Os agentes chimicos empregados na desinfectação são o sulphato de alumina, o carvão vegetal e a cal.

A dosagem empregada e que melhor resultado tem produzido é a seguinte : duas partes de sulphato de alumina para uma e meia de cal e carvão.

A materia fecal assim desinfectada e sêcca, denominada pelos francezes *poudrette*, é com grande vantagem empregada na agricultura.

Entre nós não se têm tirado o resultado que na Europa se obtem da *poudrette*, pelo facto de não ser conhecida a preparação prévia que a mesma tem de experimentar antes de ser empregada no terreno.

A grande porta (*pont stock*), que impede a communicação directa

das *camaras de recepção* com o mar, só é aberta na occasião de grandes temporaes acompanhados de enxurradas, dando assim sahida ás materias fecaes sem terem passado pela prévia desinfecção.

É, pois, um grande erro a vulgar supposição de que os enca-namentos de materias fecaes estão em communicação directa com o mar, podendo as marés altas fazê-las refluir para as galerias, occasionando pelo revolvimento deleterias emanações.

Desde a conclusão das obras do 3º districto, denominado de *ensaíos*, em Fevereiro de 1864, até hoje, tem o Governo Imperial nomeado diversas commissões de illustrados engenheiros e medicos, encarregando-os de examinar os trabalhos existentes e dar parecer a respeito das queixas e reclamações que têm apparecido, como: desprendimento de emanações fétidas pelos syphões e bacias das habitações; volta ás bacias, depois de pouco tempo, das materias fecaes e aguas servidas nellas lançadas; má collocação dos boeiros ou ralos destinados a receber as aguas pluvias dos quintaes e áreas; fétidos effluvios emanados das *entradas lateraes*, etc.

Todas essas commissões nomeadas têm preenchido os seus deveres, apresentando, depois de sérios estudos, os meios de poderem ser sanados alguns defeitos existentes, que, forçoso é confessar, vão sendo gradualmente corrigidos, debaixo da intelligente fiscalisação do muito illustrado e solícito Dr. Antonio Paulo de Mello Barreto.

O Exm. Sr. Barão de Lavradio aponta no seu já citado Relatorio de 1869, algumas das causas que tem concorrido para a imperfeição de certos trabalhos executados por occasião da construcção das galerias, como sejam haverem sido entregues taes serviços a empreiteiros inhabeis (como são quasi todos os mestres de obras no Brasil) que, desejando auferir grandes lucros, só tinham em mira entregar a obra concluida no menor espaço de tempo possível.

Esses empreiteiros não cuidavão, por ignorancia ou economia, de estabelecer uma base solida em que descançassem os tubos e algumas galerias.

É por isso que posteriormente, com a depressão do terreno balofo em que tinham sido collocados, mudão de nivel e são encontrados rachados, quebrados ou desarticulados.

Foi o que se observou em 1868, quando por não funcionarem devidamente os encanamentos das ruas do Espirito Santo e Barreira houve necessidade de reformal-os, e o que têm-se observado depois, tendo-se chegado mesmo a encontrar tubos separados na extensão de algumas pollegadas, produzindo, deste modo, infiltrações no solo das materias nelles contidos.

Para obviar todos os defeitos e imperfeições das obras existentes e daquellas que vão sendo preciso fazer, o Sr. Dr. Antonio Paulo de Mello Barreto, Fiscal do Governo junto á companhia *Rio de Janeiro City Improvements*, auxiliado por tres engenheiros ajudantes, emprega todos os meios que os seus notorios conhecimentos profissionais e longa pratica lhe suggerem, como tivemos occasião de verificar quando procurámos estudar minuciosamente todas as questões relativas aos nossos esgotos.

No nosso fraco modo de entender, não são as emanações fétidas desprendidas das materias fecaes contidas nos esgotos, que podem infeccionar notavelmente certos pontos da cidade.

Acreditamos antes que sejam effluvios palustres desenvolvidos em alguns *boeiros engradados* (*) e em algumas *entradas lateraes* (**);

(*) Temos observado muitas vezes os varredores das ruas e dos trilhos que existem disseminados por toda a cidade lançarem nos *boeiros engradados* a lama e outras impurezas que existem nas mesmas ruas.

(**) Para sanar os inconvenientes das exalações das *entradas lateraes*, o engenheiro fiscal recommendou em 1868, o emprego da desinfecção desses lugares por meio de um aparelho muito simples, composto de um crivo que se adapta sob a chapa da calçada, e na qual mandou lançar carvão vegetal, substancia que, como sabemos, é o melhor absorbente dos *gazes putridos* desprendidos dos esgotos.

Por esse meio conseguiu excellentes resultados e fez cessar as reclamações dos moradores das ruas do Visconde de Maranguape e Lapa, ordenando por isso que identicos fossem collocados nas *entradas lateraes*, contra as quaes houvesse qualquer motivo de reclamação.

porquanto, observamos que grande quantidade de lama é acarretada pelas chuvas para esses lugares, onde permanecem muitos dias infeccionando a atmosphaera do ambiente vizinho.

Estas causas de infecção poderião ser completamente removidos si a Companhia *City Improvements* fosse obrigada a visitar e limpar com mais assiduidade todas as *entradas lateraes* e *boeiros engradados*, empregando tambem com mais liberalidade, nessa occa-ção, os necessarios agentes desinfectantes.

Além destes pequenos focos de infecção, outros tambem apparecem por occasião das excavações mandadas fazer quando ha obstrucções nas galerias, e que são devidas principalmente, como já tivemos occasião de referir, ás terras que descem dos morros, sempre que chove.

Acreditamos que essas excavações venhão causar inconvenientes á salubridade publica dos lugares em que ellas são feitas; porquanto nos devemos lembrar que a nossa grande capital está edificada sobre um terreno paludoso, que foi elevado e deseccado á custa de toda a sorte de immundicias.

Não é, portanto, para admirar que, sendo resolvidas terras impuras de um sólo paludoso, produzão-se deleterios effluvios palustres e emanações mephiticas das substancias animaes e vegetaes, expostas á acção do sol e da humidade durante alguns dias.

Em honra da verdade, porém, devemos confessar que a Companhia *City Improvements* manda actualmente executar essas obras por grande numero de obreiros que trabalham noite e dia até conclui-las, empregando tambem com mais liberalidade os desinfectantes necessarios.

Do que temos estudado e observado chegamos á conclusão de que ha dous meios importantes de se poder sanar as continuadas obstrucções que se dão nos nossos esgotos, occasionando deste modo todos os inconvenientes tão conhecidos e já apontados, a saber:

1.º Estabelecer vastas camaras, onde as aguas pluvias passem

deixando sobre ralos ou outrosapparelhos proprios as terras acarretadas pelas chuvas (*).

2.º Desviar completamente as aguas pluvias dos encanamentos de materias feaes.

Este meio foi apresentado, como o mais proficuo, pela ultima commissão nomeada pelo Governo Imperial.

Fizerão parte dessa commissão os Exms. Srs. Barão de Lavradio, Antonio Paulo de Mello Barreto e M. Buarque de Macedo.

No Relatorio apresentado por essa commissão em 5 de Janeiro do corrente anno, e que acaba de ser publicado, encontramos sabios conselhos a respeito das medidas que devem ser tomadas para obviar os defeitos existentes, alguns dos quaes forão já por nós apontados.

A principal de todas as medidas aconselhadas pela commissão foi a introdução de um forte volume de aguas nas galerias e mais dependencias dos nossos esgotos, conforme o governo se obrigou quando concedeu o privilegio.

Esse forte volume de aguas servirá não só para dar, pela sua correnteza mais ou menos constante, maior impulso á marcha das materias feaes, como tambem para diminuir consideravelmente o desprendimento de gazes deletorios; porquanto é muito sabido que a agua dissolve e condensa muitos gazes, e que nella a decomposição das materias animaes e vegetaes se produz mais lenta e gradualmente.

(.) Esse inconveniente, isto é, os depositos de terras nas galerias foi notado desde 1866 por occasião de uma visita do engenheiro fiscal á galeria do cães novo da Gloria, onde as aguas que descem do morro de Santa Thereza pela rua de D. Luiza levavão para aquella galeria enorme volume de terras.

A medida então suggerida foi a de depositos de arêas feitos sob os lagedos, nos pontos em que as aguas fluviaes fossem recebidas.

Não foi mais do que um aperfeiçoamento das *bouches sous trottoir* usadas nas ruas de Pariz.

A Companhia adoptou o alvitre e nas suas obras novas construiu esses depositos a que chamou *sand pits*.

Alem deste principal melhoramento outros devem ser introduzidos obrigatoriamente como na Inglaterra, que pelo *Public Heath act* de 1848 obrigou os proprietarios a construir latrinas (Water Closets) em gabinetes só a ellas destinados e o mais possivel afastados do centro da habitação, com todas as condições necessarias de ventilação e de abundancia d'agua para lavar o receptaculo após haver servido.

Entre nós o que vemos ?

Os proprietarios mandão collocar o receptaculo de suas aguas servidas e materias fecaes, isto é, suas latrinas nas cosinhas, junto mesmo dos fogões, fazendo apenas uma pequena separação de taboas !

É por isto que tão facilmente se sente nas habitações o má cheiro dos gazes desprendidos sempre que ha qualquer inconveniente nos canos de esgoto.

Estes inconvenientes são devidos quasi sempre á incuria ou má vontade dos escravos e criados, que não dando attenção nenhuma ao que fazem, deixão ir com as aguas servidas talheres, chicaras, etc.

Diversas vezes tem-se encontrado pannos de cozinha obstruindo os canos, e nos quarteis espadas e até barretinas !

Terminamos esta parte do nosso imperfeito trabalho, declarando sermos do numero daquelles que acreditão que, depois de feito o abastecimento sufficiente d'agua e de introduzidos os melhoramentos citados, estaremos no caso de não invejar o serviço dos melhores esgotos da Europa.

III

Influencia das emanações putridas e principalmente das dos esgotos sobre a saude

A questão do mephitismo animal, isto é, a da influencia deletéria que as emanações putridas desta natureza possam exercer sobre a salubridade publica, tem sido longamente debatida e contraditória.

Denodados campeões do velho mundo têm apresentado e defendido suas idéas na liça dos combates intellectuaes.

Ha poucas questões em medicina que, como esta, tenham sido tão controvertidas.

Warren, Parent-Duchatelet, Paulo Dubois, Desault, Orfila e outros acreditão que as emanações putridas ao contrario de ser offensivas, exercem uma influencia benefica, fortificando a constituição, curando certas molestias e se oppondo ao desenvolvimento de outras.

Chomel, Desgenettes, Pringle, De Lassone, Tardieu e outros acreditão que semelhantes emanações são prejudiciaes á saude.

Warren basea sua opinião na robustez e boa saude que gozão os cortidores de pelle, balceiros, fabricantes de sabão e velas de sebo, enfim, todos aquelles que trabalham em materias putridas, que são ainda poupados pelas epidemias, como observou-se por occasião da terrivel febre amarella que assolou Philadelphia em 1795 e Boston em 1798 (*).

(*) No nosso matadouro, onde não brilham as condições hygienicas, nunca se observou caso algum de febre amarella ou de cholera asiatica.

Clark, Rusk e Lawrence affirmão que os coveiros tornão-se immunes ás febres malignas, molestias epidemicas e contagiosas.

Fleury diz que perto de Bristol existio durante deus annos uma fabrica de oleo extrahido de cadaveres, que espalhava emanações de cheiro nauseabundo insupportavel, e que nem por isso houve nunca accidente digno de nota entre os obreiros e moradores vizinhos.

Rousseau affirma que durante 36 annos que traballhou no Muséo de Historia Natural de Paris, edificio construido sem as condições hygienicas necessarias para tal mistér, elle e seus collegas jamais sentirão incommodo algum de saude dissecando, durante muitos dias, animaes de grande porte como elephantes, ursos etc. em adiantado estado de putrefacção.

Fleury narra a historia do celebre anatomista, professor da Faculdade de Medicina de Paris, Antonio Dubois, quando os amphitheatros particulares daquela capital erão fornecidos directamente de cadaveres.

Elle, para fazer provisão, tratava de illudir a vigilancia dos guardas dos cemiterios, espalhando na vizinhança dos mesmos mulheres publicas para provocarem scenas escandalosas, e então, aproveitando-se da distracção dos guardas attrahidos por taes scenas, penetrava no cemiterio e mettia no carro 4 ou 5 cadaveres ao lado dos quaes se retirava, sem que nunca tivesse sentido perturbação alguma em sua saude.

Paulo Dubois confirma a asserção de Fleury e accrescenta que seu pai conservava peças anatomicas em maceração, durante muito tempo no proprio quarto em que dormia, gozando sempre boa saude, tanto que morreu com a avançada idade de 83 annos.

Navier refere que no mez de Abril de 1773, fazendo-se uma exhumação na igreja de S. Saturnino em Saulieu, na occasião della achar-se cheia de meninos de ambos os sexos e de gente adulta espallhou-se um cheiro infecto: e que dos 120 meninos e meninas

presentes 114 adoeceirão gravemente, assim com mais setenta e tantas pessoas, inclusive o coveiro e os padres ; morrendo 18.

Fleury diz que tem se citado exemplos de coveiros mortos instantaneamente, mas que é preciso concordar que estes casos são excepcionaes, e que elles nada provão em relação á influencia das emanações putridas, do mesmo modo que o mephitismo dos esgotos de aguas servidas e dos depositos de materias fecaes não destróe a boa saude habitual dos alimpadores dos mesmos.

Diz mais que parece demonstrado ser nos primeiros momentos da decomposição cadaverica que se desprende do abdomen um gaz deleterio, cujos effeitos toxicos forão indicados por Fourcroy e Orfila, mas que isto não é mais do que um incidente particular que não resolve a questão geral das emanações putridas.

O professor Chomel assegura ter visto uma dysenteria desenvolver-se em poucas horas, em alguns discipulos seus que fizeram autopsia em um individuo asphixiado n'uma *fosse d'aisance*.

Desgenettes Vaydy, De Lassone e Pringle affirmão ter observado vomitos, diarrhéas e dysenterias sobrevirem sob a influencia das emanações desprendidas das materias fecaes e dos animaes em putrefacção.

Tardieu na sua These de concurso (Voiries et Cimetières) para a cadeira de hygiene da Faculdade de Paris, em 1852, não prova de maneira positiva a influencia malefica das emanações putridas, assim elle diz na pagina 35 da mesma: « L'influence nuisible des émanations putrides est démontrée d'une manière évidente ; mais cette influence n'est pas constante, elle depend des circonstances mal connues parmi lesquelles on doit ranger, en première ligne le mode de putrefaction, la nature des émanations, leur degré de concentration, et la résistance que leur oppose l'organisme en raison de la force individuelle ou de l'habitude acquise. »

Fleury, porém, pergunta qual é esse modo de putrefacção, essa natureza de emanações e esse gráo de concentração ?

Tardieu contradiz-se algumas vezes, assim na pagina 144 de sua mencionada these elle diz d'uma maneira generica: « Quant aux effets des émanations provenant des voiries d'animaux morts sur la santé des ouvriers et des populations voisines, on peut dire, sans hésiter, que, d'une manière générale, elles ne sont pas nuisibles. »

Ainda na pagina 119 elle diz: « Un fait extrêmement remarquable et propre à montrer ce que l'on doit penser de l'action des émanations des matières fécales, nous a été rapporté par M. Chevreul, inspecteur de la ville de Bondy, homme très-intelligent, qui l'a observé sur lui même. Lorsqu'il est venu prendre possession de l'emploi qu'il occupe aujourd'hui, sa santé était complètement détruite. Il avait rapporté de la Sologne, où il avait conduit d'importants travaux, des fièvres qui avaient miné sa constitution et une attaque très-grave de choléra avait achevé de lui enlever toutes ses forces. Il songeait à quitter définitivement son service, depuis longtemps interrompu, lorsqu'il vint à Bondy. Il n'y était pas depuis quinze jours que sa santé se remettait. Un prompt et entier rétablissement, qui ne s'est jamais démenti, lui a donné la conviction que le séjour de la voirie, loin de lui avoir nui, lui avait été extrêmement salutaire. *Nous sommes, pour notre part, très disposé à admettre la probabilité du fait.* »

Fleury, apreciando todas estas questões, assim se pronuncia ao terminar a questão da influencia das emanações putridas de natureza animal sobre a salubridade publica:

« 1.º Lorsque la putréfaction de substances animales s'opère dans des atmosphères closes, il se produit quelquefois des gaz non respirables ou délétères, qui donnent lieu, soit à une asphyxie soit à un empoisonnement plus ou moins graves.

« 2.º Dans des circonstances exceptionnelles, encore mal déterminées, les corps animaux, en voie de putrefaction à l'air libre, dégagent des gaz délétères, probablement formés par l'acide

sulphydrique et de l'hydrogène phosphoré. Ce dégagement s'opère surtout pendant la première période de la putréfaction de l'abdomen des animaux.

« 3.º Le dégagement de ces gaz délétères constitue un véritable mephitisme, pouvant produire des accidents graves ou même une mort instantanée, comme le mephitisme des égouts et des fosses d'aisances ; mais comme ce dernier, ce mephitisme accidentel, n'implique pas la nocuité générale et absolue des émanations putrides.

« 4.º En présence des foyers immenses de putréfaction qui répandent leurs émanations putrides sur des populations considérables, sans augmenter la mortalité, sans y produire le développement plus fréquent des maladies d'origine miasmatique, on est conduit à reconnaître l'innocuité générale des émanations putrides provenant de la décomposition des matières animales, et peut être doit-on admettre que ces émanations exercent, au contraire, une action favorable et prophylactique.

« 5.º On cite des exemples de maladies diverses plus ou moins manifestement produites par l'effet des émanations putrides, mais le nombre de ces exemples est relativement extrêmement peu considérable ; il ne renverse point la règle générale, et se rattache à des circonstances individuelles, à des prédispositions particulières.

« 6.º On doit reconnaître avec M. Londe, que la force de l'individu, son bon état de santé, l'exercice du corps, les bons aliments et l'habitude d'être impressionné par les émanations putrides diminuent l'aptitude à être fâcheusement affecté par elles, tandis que les circonstances opposées l'augmentent. »

Poderemos conciliar idéas tão contradictorias, professadas por homens tão distinctos, acceitando a opinião do nosso modesto e illustrado Professor de Hygiene desta Faculdade Dr. Antonio Corrêa de Souza Costa que

acredita, que, « si as emanções putridas de natureza animal não exercem em geral acção nociva sobre a saúde, ha entretanto certas circumstancias em que os effeitos deletorios se manifestão, não podendo sua existencia ser hoje contestada á vista de numerosos factos que se achão archivados nos annaes da sciencia.

« Esta diversidade de resultados, que têm dado lugar ás opiniões divergentes e contradictorias que professão os autores, pôde ser explicada pela natureza das emanções putridas, seu gráo de condensação, as condições do lugar em que se produzem, o estado de confinção atmospherica e a permanencia dos individuos nessas localidades.

« Essas emanções, produzindo uma infecção não especifica do ar atmospherico, podem dar em resultado a manifestação de diversas molestias de character infeccioso, as quaes varião, segundo as differenças individuaes, as condições meteorologicas e as constituições medicas.»

Depois de madura reflexão e estudo, chegámos á conclusão de que o modo de pensar do Sr. Dr. Antonio Corrêa de Souza Costa é o mais racional de todos aquelles que temos estudado e consultado para chegarmos ao conhecimento mais ou menos exacto da acção das emanções putridas sobre a salubridade publica.

Assim, acompanhando a opinião do nosso Professor, acreditamos que as emanções putridas, nas condições ordinarias, não exercem influencia deletoria sobre a saúde, mas que dadas aquellas circumstancias possam ellas ser nocivas.

Analyse dos depositos de materias feaes ou « fosses d'aisances »

Fleury diz que a analyse chimica tem verificado nos depositos de materias feaes a presença de acido sulphydrico e de sulphyrato de ammonea, que é quasi sempre formado na parte liquida do deposito.

Estes gazes existem reunidos ou isolados e misturados com uma maior ou menor quantidade de ar atmospherico.

Em alguns casos tem-se encontrado desappareição quasi completa de oxygenio, que é substituido por azoto e acido carbonico na seguinte proporção :

Oxygeneo.....	2
Azoto.....	94
Acido carbonico.....	4
	100

Estes gazes existem algumas vezes contidos na atmospherica do deposito, isto é, acima das materias; muitas vezes elles achão-se sob a crosta formada pela parte solida ou na espessura mesmo das materias; enfim elles occupão muitas vezes a porção que adhire ás paredes e aos angulos do deposito.

Algunas vezes desprendem-se gazes das paredes dos depositos já vasados, podendo causar deste modo, ainda depois de muitos dias, accidentes graves.

Os accidentes que podem sobrevir aos limpadores destes depositos estão em relação com a composição chimica dos gazes que acabamos de indicar.

Os phenomenos produzidos são geralmente divididos em dous grupos denominados vulgarmente pelos Francezes com os nomes de *mitte* e *plomb*.

Fleury diz que a *mitte* é devida ao contacto das exalações ammoniacaes e descreve os symptomas do seguinte modo : a *mitte* é caracterisada por picadas seguidas de violento prurido nos olhos; o globo ocular e as palpebras tornão-se rubras e inflammadas, sobrevem ao mesmo tempo um entupimento das narinas, semelhante ao que acompanha o começo da coryza; dôres são sentidas no fundo dos olhos e sobre as orbitas, tornando-se por isso o contacto da luz insupportavel; uma cegueira completa pôde existir durante muitos dias. A molestia termina ordinariamente por uma secreção abundante de lagrimas e de muco nasal limpido.

Si o corrimento tem lugar chama-se *mitte* humida e si se dá o inverso *mitte* secca.

Esta ophtalmia, que se renova ordinariamente muitas vezes, parece não exercer nenhuma influencia consecutiva sobre os órgãos da visão; porquanto os limpadores não são sujeitos á myopia nem ás ophtalmias chronicas.

Os velhos obreiros acabão por tornar-se insensiveis ao contacto dos vapores ammoniacaes, e deste modo seus olhos não se inflammão senão excepcionalmente.

Diz Fleury que sob a denominação vulgar de *plomb* designão-se os accidentes muito mais graves, que durante muito tempo, forão considerados como o resultado de uma axphyxia, mas que no estado actual da sciencia é preciso dividir em duas ordens de phenomenos.

Quando o mephitismo é produzido pela presença do azoto e acido carbonico, os obreiros experimentão perturbação na respiração e um enfraquecimento progressivo sem nenhuma lesão das funções nervosas.

Os soccorros a dar nestas occasiões consistem primeiro que tudo em transportar o doente para o ar puro, em fazer sobre o rosto e

sobre todo corpo aspersões com agua fria e vinagre, e friccional-o depois com uma escova, baêta ou qualquer panno grosso.

Quando o doente torna um pouco a si, provoca-se o vomito, ou com azeite doce, como fazem os proprios obreiros, ou com um emetico qualquer, dando-se depois bebidas aromaticas e excitantes, como alcoolato de melissa, alcoolato de hortelan pimenta e mesmo agua da Colonia, etc.

Administração-se tambem clystères purgativos e excitantes e prescreve-se o uso de limonada sulphurica ou chlorhydrica, etc.

Quando o *plomb* é devido á presença do acido sulphydrico observa-se um verdadeiro envenenamento, cuja intensidade varia, mas que é principalmente caracterisado por uma dôr intensa no estomago e nas articulações, constricção na garganta, cephalalgia, náuseas, desfallecimentos, gritos involuntarios algumas vezes modulados, convulsões geraes seguidas de asphyxia e morte.

Algumas vezes a morte é instantanea, os obreiros cahem como que fulminados pelo raio; outras vezes os accidentes manifestão-se algumas horas depois.

Parent-Duchatelet, acompanhado do testemunho de Marjolin, Boyer Serres, Roux e outros, assegura que os trabalhadores encarregados das limpezas dos depositos de materias fecaes e dos esgotos de aguas servidas, etc., gozão bôa saude e tornão-se immunes ás diversas epidemias.

Alguns nosographos e medicos como Arcet, e entre nós o Sr. Dr. Torres Homem, Professor de Clinica Interna, acreditão que os gazes desprendidos das materias fecaes accumuladas produzem algumas vezes dysenterias.

Arcet assegura ter visto soldados adquirirem dysenterias por se haverem servido da mesma fossa como latrina.

Becquerel no seu Tratado Elementar de Hygiene, adoptado nesta Faculdade, diz que em Bondy e Montfaucon, onde são depositas

as materias feaes de Pariz, nunca se observou maior mortalidade e molestias mais frequentes e graves do que nos outros arrabaldes d'aquella opulenta capital.

Quasi todos os nosographos estão accordes em acreditar que o cholera-morbus origina-se das emanações putridas das abundantes plantações de arroz, que existem nas baixas planices do Ganges, e que propaga-se principalmente por intermedio das emanações desprendidas das materias feaes dos doentes affectados de tão grave molestia.

Assim Hallier e Klob assegurão ter encontrado numerosos esporos de cogumelos nas dejeções dos individuos affectados de cholera asiatico, e nos intestinos dos individuos mortos desta mesma molestia.

Além disso o grande nosographo Niemeyer affirma ter verificado em muitas localidades, até então poupadas, epidemias mortíferas envolvidas depois da chegada de algum viajante, que trazia em seu canal intestinal o germen choleric.

Assim elle affirma que pôde fazer observações exactas por occasião de uma pequena epidemia que houve em Greifswalde, verificando que em cada novo caso, o individuo atacado tinha se servido da latrina da casa onde havião cholericos ou daquellas em que tinhão sido lançadas dejeções de algum doente da mesma molestia.

Niemeyer não acredita que o cholera asiatico se propague de outro modo.

Elle pensa tambem que o germen da febre typhoide se propaga pelas dejeções ; assim elle diz na pag. 703 do 2º volume do seu tratado de Pathologia Interna :

« Le *contagium* de la fièvre typhoide n'est pas aussi actif que celui du typhus. Il est hors de doute qu'il adhère principalement aux déjections des malades et que les personnes qui s'exposent le plus à être infectées sont celles qui reçoivent les émanations des selles typhiques. Par contre je doute fort que l'exhalation de la peau et l'air expiré

par le malade, qui sont certainement les véhicules du contagium du typhus exanthématique, mais qui sûrement ne renferment pas le contagium cholérique, puissent transmettre le typhus abdominal. Il est rare que le garde malade ou le médecin d'individus atteints de fièvre typhoïde gagne la maladie par voie de contagion; et, quand la contagion a lieu, il reste toujours à se demander si elle résulte des émanations provenant du malade lui même ou de ses déjections. Dans tous les cas l'usage des vases de nuit, chaises percées et latrines, qui ont reçu les déjections des individus atteints de typhus abdominal paraît plus dangereux que les rapports avec les malades eux mêmes.

« L'absorption des germes paraît se faire principalement par l'intermédiaire du poulmon; toutefois, on connaît aussi quelques exemples où tous les individus qui avaient bu de l'eau provenant d'un même puits en communication avec une fosse d'aisance, ont contracté la fièvre typhoïde. »

É bem frisante o successo acontecido com o Principe de Galles, quando foi fazer, em 1870, uma caçada ao Castello de Landesborough, onde, tendo adoecido grave e repentinamente, acreditou-se que elle houvesse sido envenenado por mão assassina.

Tal supposição dissipou-se desde que forão se patenteando mais claramente os symptomas da febre typhoïde que elle contrahira no Castello.

Indagada minuciosamente a causa que originára não só a intoxicação delle, como a do proprio Lord Landesborough e de alguns outros da comitiva, verificou-se que os gazes accumulados durante muito tempo nos encanamentos de materias fecaes tinham-se infiltrado, indo dissolver-se na agua, que usavão no Castello, originando-se deste modo tão graves accidentes.

Ao que foi devida a epidemia que assolou Buenos-Ayres, em 1871, senão principalmente ás infiltrações dos gazes mephiticos originados

nas antigas e profundas covas (*) de materias feaes inficionando assim a agua contida nas cisternas?

Analyse dos esgotos mixtos

Gaultier de Claubry, depois de 21 analyses que fez em diversos pontos dos esgotos de Pariz em 1826, chegou ás seguintes conclusões:

1.º Que o oxygenio é constantemente diminuido em uma proporção que varia entre 1/100 e 4/100.

2.º Que o azoto fica nas mesmas proporções que o ar atmosphérico ou que elle diminue na proporção de 1/100.

3.º Que o acido carbonico é constantemente augmentado em uma proporção que varia entre menos de um centesimo e 3/100.

4.º Que existe constantemente entre uma certa quantidade de hydrogenio sulphuretado, que se elevou duas vezes a 1/100 e variou em todas as outras analyses entre 25/1000 e 80/1000.

Esta porporção dos differentes gazes deve ser considerada como representando a natureza do ar que se achava habitualmente no esgoto, não tendo sido revolvida a massa das materias.

Diz Fleury que é preciso entretanto admittir que o ar assim constituido, não exerce acção nociva sobre a saude, quando se fica pouco tempo exposto a semelhantes emanções.

Gaultier de Claubry notou ainda que a composição da atmosphera destes esgotos é muito differente depois que as substancias nelles contidas são agitadas.

(*) Até 1871 o despejo das materias feaes era feito em Buenos-Ayres em grandes covas ou buracos que imperfeitamente abrião no quintal ou pateo de cada habitação para tal mister.

As cisternas d'agua de beber ficavão muitas vezes quasi ao lado dos depositos de materias feaes !

As proporções dos gases são então as seguintes :

Oxygeneo.....	13,79
Azoto.....	81,21
Acido carbonico	2,01
Hydrogeneo sulphuretado...	2,99
	100,00

A proporção de acido carbonico não muda ; o oxygenio soffre uma notavel diminuição, mas tal diminuição não pôde nunca comprometter a existencia, sómente produz uma notavel perturbação nas funcções respiratorias, o hydrogenio sulfuretado, ao contrario, mostra-se em uma proporção muito superior á que é preciso para matar instantaneamente, não sómente o homem mais robusto, como o cavallo mais forte.

Outras analyses têm mostrado que o ar dos esgotos contém ainda ammoniaco e materias animaes.

Parent-Duchatelet distinguio seis cheiros differentes na atmosphera dos esgotos de Pariz, a saber :

1.º *Um cheiro insipido*, proprio dos esgotos bem ventilados e cuidados, e que se manifesta principalmente no inverno.

2.º *Um cheiro ammoniacal*, proprio dos esgotos mal cuidados e que se manifesta sobretudo na occasião da limpeza.

3.º *Um cheiro de hydrogenio sulfuretado*, proprio dos esgotos abandonados muito tempo e mal ventilados.

4.º *Um cheiro putrido*, semelhante ao das peças anatomicas em maceração, como elle teve occasião de observar perto da embocadura dos esgotos do matadouro Roule e dos da Escola de Medicina.

5.º *Um cheiro forte e repugnante*, analogo ao da agua de sabão que se corrompeu por estar empoçada na terra muito tempo. Este cheiro se manifesta principalmente quando se revolve a lama e as

immundicias dos esgotos que atravessão os quarteirões das lavandeiras.

6.^o *Finalmente os cheiros especiaes*, que não pertencem aos esgotos em geral, mas que são exhalados em consequencia das substancias que recebem em maior abundancia.

Assim o esgoto do quarteirão Popincourt, habitado por vaqueiros, tem um cheiro de curral e de urina de animaes, etc.

Segundo Fleury os gazes desprendidos destes esgotos mixtos exercem uma acção mais nociva sobre a saude dos trabalhadores do que aquelles desprendidos das *fosses d'aisances*; porquanto tem-se observado que nos esgotos mixtos os trabalhadores sentem repetidas vezes cephalalgia, uma especie de estupor muito desagradavel; seccura intensa na garganta, empastamento da lingua, e tão máo paladar que perdem todo o appetite e até a impossibilidade de engulir, e finalmente uma dyspnéa mais ou menos consideravel.

E não é para admirar, porquanto as emanações produzidas por estes esgotos não são exclusivamente de natureza animal.

Basta lembrar a natureza complexa das substancias que nelles são lançadas, taes como : aguas servidas, materias fecaes, urinas e detritus organicos de toda especie, para reconhecer-se que estas emanações devem ser, sob a influencia das mesmas causas, mais do que as dos depositos de materias fecaes prejudiciaes á saude.

Quando se abandonou em Paris a limpeza do esgoto Amelot em razão dos numerosos casos de asphyxia que se derão e das opthalmias muito intensas que se desenvolvêrão nos trabalhadores encarregados da limpeza, tambem se observou um caso de ictericia pronunciada, uma erysipela de perna e um caso de amygdalite, além de colicas violentas em seis trabalhadores, em um dos quaes a parede abdominal estava tão retrahida que parecia applicada á columna vertebral.

Além disto, oito trabalhadores forão accommettidos de incommodos ligeiros como, máo-estar, cephalalgia, vomitos, etc.

O Exm. Sr. Presidente da Junta Central de Hygiene Publica assegura no seu relatorio de 16 de Março de 1869 ter sido atacado de diarrhéa e colicas intestinaes, que lhe durarão alguns dias, depois de uma visita feita, por ordem do Governo, a uma das nossas galerias de esgotos.

Entretanto, Parent-Duchatelet assegura que, apesar dos limpadores destes esgotos serem quasi todos magros e seccos, terem um ventre retrahido, musculos bem desenhados e rosto pouco colorado e como que terroso, gozão boa saude: não sendo a duração da vida delles de nenhum modo abreviada.

Elle acredita que só accidentalmente esses obreiros possam soffrer asphyxias em consequencia da imprudente penetração, em esgotos fechados durante muito tempo, sem haverem antes feito uma desinfectação e arejo; porquanto, não havendo nelles ventilação, os gases mephiticos ficão accumulados de maneira a poderem produzir morte subita.

Segundo a observação desse distincto hygienista, as affecções venereas são aggravadas de uma maneira singular sob a influencia das emanações destes esgotos.

Desault, Boyer, Paulo Dubois, Marjolin, Breschet, Ribes, Serres, Dumeril, Andral, Roux e outros confirmão e professão as opiniões de Parent-Duchatelet.

IV

Influencia do actual systema de esgotos sobre a saude publica

Algum tanto debatida e contradictoria tem sido, de certo tempo a esta parte, a questão da influencia do actual systema de esgotos sobre a salubridade publica.

Uns affirmão que as pyrexias infectuosas que reinão nesta capital, como febre amarella, febres de character typhoide, etc., são originadas e propagadas quasi que exclusivamente pelos nossos esgotos.

Outros combatem estas opiniões e sustentão que diversas têm sido as causas que têm feito peiorar as condições hygienicas da cidade.

Á frente dos primeiros acha-se o Exm. Sr. Barão do Lavradio, Presidente da Junta Central de Hygiene Publica, um dos mais respeitaveis décanos da Medicina Brasileira, já pelo seu saber, já pelo seu amor á causa publica.

Á testa dos segundos achão-se os Srs. : Dr. Antonio Corrêa de Souza Costa, Professor de Hygiene da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro; Antonio Paulo de Mello Barreto, Engenheiro Fiscal do Governo junto á *Companhia City Improvements* e Dr. José Vieira Fazenda.

O Sr. Barão do Lavradio acredita que o augmento da mortalidade que tem havido nesta capital depois de 1864 para cá é principalmente devido ás excavações que a Companhia manda fazer em consequencia das obstrucções que se dão nos seus encanamentos

e tambem ás emanações mephiticas desprendidas das *casas das machinas*, etc.

O Sr. Engenheiro Fiscal do Governo junto á Companhia dos esgotos e o Dr. José Vieira Fazenda respondêrão cabalmente ás imputações e argumentos apresentados pelo Sr. Presidente da Junta Central de Hygiene Publica nos seus Relatorios de 16 de Março de 1869 e 28 de Julho de 1873, o primeiro no seu Relatorio de 30 de Outubro de 1873 e o segundo na sua these inaugural de 1871, e posteriormente em diversos artigos insertos na *Revista Medica* de 1874.

O Sr. Barão do Lavradio, na pagina 66 do seu Relatorio de 16 de Março de 1869, ao apresentar a estatistica mortuaria desta capital, diz que fraco concurso podem prestar á elucidação da questão vertente os trabalhos estatisticos até agora organisados; porquanto peccão por inexactidão e falta de methodo.

Segundo os relatorios de S. Ex., a mortalidade tem sido a seguinte de 1853 a 1874:

1853 a 1856	34.492
Média annual	8.623
1857 a 1860.	39.066
Média annual	9.766
1861.	8.587
1862.	8.634
1863.	8.645
1864.	8.159
Total do quatriennio . .	34.025
Média annual.	8.506

1865.	9.600
1866.	8.735
1867.	9.030
1868.	8.414
Total do quadriennio . .	35.779
Média annual.	8.944
1869.	8.688
1870.	10.214
1871.	9.547
1872.	10.338
Total do quadriennio. . .	38.787
Média annual	9.696
1873.	15.190
1874.	10.262

Dos trabalhos do Sr. Presidente da Junta Central de Hygiene Publica resulta que a mortalidade tem augmentado sensivelmente depois de 1864 para cá, isto é, depois que começou a funcçãoar o actual systema de esgotos.

Em todos os paizes do mundo tem-se observado que, depois da construcção de uma obra da ordem do nosso actual systema de esgotos melhorão as condições hygienicas e por isso diminue a mortalidade das cidades, em que são feitos semelhantes aperfeiçoamentos.

Entre nós quaes serão, pois, as causas que têm concorrido para que este facto não fosse observado?

Sem negarmos absolutamente que as emanações provenientes dos esgotos tivessem podido concorrer para esse augmento de mortalidade, julgamos todavia que em materia desta ordem não devemos deixar em silencio numerosas causas positivas, para abraçarmos exclusivamente uma problematica.

Quando tratamos da segunda parte deste nosso incompleto trabalho, tivemos occasião de manifestar nosso juizo a respeito de algumas imperfeições existentes, que, a nosso vêr, davão logar a emanações deleterias; agora, porém, completando nossa opinião anteriormente emittida, diremos que, quando tiverem logar semelhantes emanações mephiticas, essas não poderão ter acção além de certos limites.

Para corroborarmos esta nossa opinião temos os frequentes exemplos de certas febres infectuosas reinarem em Santa Thereza, Paula Mattos, Botafogo, S. Christovão, etc. onde não chegam os esgotos.

No nosso fraco modo de entender, as principaes causas que têm concorrido para que não se tenha podido observar a benefica influencia trazida á salubridade publica do Rio de Janeiro pelos esgotos actuaes, têm sido principalmente a continuação e augmento destes focos de infecção que vamos enumerar:

A lama que existe quasi sempre nas ruas, ainda calçadas pelo antigo systema.

A humidade e agua empoçada que existe nas sargetas de quasi todas as ruas principalmente proveniente das bicas das esquinas.

Os *cortiços* (*) que existem disseminados por toda a cidade, muitos dos quaes são ignorados, porquanto existem no interior de casas que apresentam exteriormente o aspecto de uma só habitação, como conheço um grande na rua Sete de Setembro,

(*) O povo deu a denominação de *cortiços* a certas estalagens que existem em grande numero espalhadas em toda cidade. A denominação popular por que essas habitações são conhecidas, serve bem para explicar a angustia do espaço occupado por cada alojamento ou morada. Muitos alojamentos não têm mais do que uma estreita porta, que, fechada, só póde insufficientemente dar entrada ao ar por um orificio que nella existe. Pois bem são nesses tão limitados espaços que pernoitam e vivem familias compostas de 6, 8 e 10 pessoas. Os Italianos engraxadores de botas, etc., que formigão nesta cidade e que vivem em communidade, dormem em cada alojamento aos 8 e 10, isto é, em tanta quantidade quanta caiba no alojamento. Semelhantes focos de infecção ainda hoje são construidos na cidade!!

cuja entrada é por uma elegante loja de alfaiate, e outro na rua da Assembléa, cuja entrada é por uma loja de fazendas!

As casas ao réz do chão, humidas, escuras, mal ventiladas, como são em geral aquellas habitadas pela gente menos abastada da nossa sociedade, onde vive accumulada e respirando um ar sempre viciado.

Os hospitaes e casas de saude no centro da cidade.

As casas de vender escravos (*) nas quaes esses infelizes vivem em peiores condições do que os Italianos nos cortiços.

Os pantanos que existem ainda hoje em muitos quintaes e chacaras das ruas dos Invalidos, Rezende, Riachuelo, Senado, Conde d'Eu, e os outros tão conhecidos que perdurão até agora nos arrabaldes, apezar das repetidas reclamações da Imprensa!

A vasta sentina denominada Canal do Mangue!

O deposito de lixo feito até bem pouco tempo junto ao matadouro.

A montureira que existe actualmente na praia de D. Manoel.

O estado nojoso em que persiste o nosso mercado, a chamada praia do Peixe e o caes das Marinhas.

As nossas ruas, que não são varridas, regadas nem lavadas.

Os immundos mictorios, que quasi nunca são lavados.

A falta d'agua por que passa a cidade na estação calmosa.

As excavações que tambem fazem as Obras Publicas, por causa dos encanamentos d'agua e a Companhia do Gaz. (**)

A grande derrubada de arvores que tem havido por causa da edificação nos nossos arrabaldes e principalmente em Santa

(*) É bem caracteristico o ar viciado que se respira nestes antros, porquanto todas as pessoas que ahi vão a negocio, demorando-se um pouco, sahem com cephalalgia e outros symptomas de uma ligeira infecção mephitica.

(**) Em 1874, quando houve febres infectuosas no Cattete, as excavações erão feitas pela Companhia do Gaz para collocação do novo encanamento, no entanto que muita gente suppunha que essas obras erão feitas pela *Companhia City Improvements*.

Thereza, roubando-se assim o ozona que poderia vir purificar a atmospheria da cidade.

Finalmente as mutações bruscas de temperatura por que tem passado, de alguns annos a esta parte, a nossa capital, onde, depois de dias quentes, temos outros humidos e frios. (*)

Alem destas causas, desejavamos saber que influencia exercerá sobre o augmento da mortalidade o exacto crescimento que a população tem tido consideravelmente nestes ultimos annos, já pelos nascimentos, já principalmente pelos emigrantes, que em grande numero têm affluido a esta capital, muitos dos quaes, devido á longa viagem, má alimentação, falta de ventilação desses porões infectos, onde dormem accumulados, chegam gravemente doentes e aqui morrem?

Que influencia exercerá tambem sobre o augmento da mortalidade a parte d'essa população transitoria dos navios, que cada vez mais frequentão o nosso porto, e que, estando a bordo quasi que nas mesmas condições dos emigrantes, chega bastante doente e aqui morre?

Que influencia exercerá sobre o augmento da mortalidade a gente que vem das diversas provincias buscar aqui allivio a males incuraveis, e que morre?

Finalmente, que influencia exercerão sobre o augmento da mortalidade os moradores da Raiz da Serra e os trabalhadores das estradas de ferro, que vêm morrer nos nossos hospitaes, para onde entram no mais adiantado estado de cachexia paludosa, etc.?

Como é, portanto, que o Exm. Sr. Presidente da Junta Central de Hygiene Publica, abandonando quasi que completamente o estudo comparativo de todas estas causas, que tanto ou mais do

(*) Agora, por exemplo, estamos no mez de Setembro e depois de dias de calor intenso, temos tido outros bastante frios e humidos!

que o máo funccionalismo dos esgotos actuaes podem concorrer para o apparecimento e desenvolvimento de certas pyrexias infectuosas e finalmente para o augmento da mortalidade, attribue quasi que exclusivamente só a elles a origem de tantos males ? !

Achamos mais justo, pois, que seja lançada de preferencia á nossa Municipalidade a culpa do augmento da mortalidade do que á *Companhia City Improvements*; porque esta fazendo mal o seu serviço póde inficionar um ou outro ponto da cidade, ao passo que aquella, abandonando-a, deixa-a entregue a todos os focos de infecção que enumerámos, dando assim logar á origem e propagação de certas pyrexias infectuosas, que apparecem principalmente nos mezes de Dezembro, Janeiro e Fevereiro em que a nossa atmosphera torna-se mais quente e humida.

Não fosse a posição de vereador procurada sómente como meio de figurar, de certo modo, nas lutas eleitoraes, ou como pedestal para encaminhar bem os negocios pessoaes, não fosse essa eleição mais do que a expressão do sentimento popular, e não uma farça previamente estudada e arranjada, teriamos vereadores que se interessassem devidamente pelos melhoramentos do seu municipio e deste modo não existirião tantos focos de infecção para dar origem a certas pyrexias e concorrer para o desenvolvimento de outras.

Para combatermos as imputações daquelles que dizem que a febre amarella tornou-se endemica entre nós depois da creação da *Companhia City Improvements*, temos a opinião do muito illustrado Sr. Conselheiro Dr. José Martins da Cruz Jobim, antigo Professor e Director desta Faculdade, que, na ultima conferencia que fez na Escola Publica da Gloria, franca e lealmente emittio seu esclarecido juizo a semelhante respeito, dizendo que, si quando a cidade estava em peiores condições hygienicas do que agora, não eramos tão frequentemente visitados pelo typho icterode, era porque não estavamos, como hoje, em communicação tão directa com os portos inficionados.

Realmente foi depois que estreitámos nossas relações com a America do Norte que semelhante flagello começou a apparecer quasi todos os annos entre nós.

E não é de admirar que importemos d este modo o miasma especifico da febre amarella, desde que se soubér que os paquetes americanos, que entrão uma vez por mez no nosso porto, fazem escala na Ilha de S. Thomaz, onde a febre amarella reina endemicamente sempre e epidemicamente quasi sempre.

É occasião, portanto, de fazermos um solenne protesto contra a opinião dos que autorisárão o Dr. Bourel-Roncière a dizer, nos *Archivos de Medicina Naval* de 1873, que *a febre amarella é endemica no Rio de Janeiro na estação invernosa*.

São estas e outras inexactidões que, durante muito tempo, afastárão a emigração, que, para prosperidade do Brazil, tem augmentado consideravelmente nestes ultimos annos.

Trate a Camara Municipal do asseio da cidade.

Haja, o mais breve possivel, o abastecimento d'agua.

Seja a nossa visita de saude do porto uma realidade e não um mytho.

Estabeleça o Governo um lazareto fóra da barra para as quarentenas dos navios de procedencia suspeita, que não veremos mais a febre amarella apparecer e propagar-se tão frequentemente entre nós.

Terminando, pois, não podemos deixar de declarar que, á vista dos factos exactos que observámos e apontámos neste nosso incompleto trabalho, não acreditamos que o actual systema de esgotos, por si só, como querem aquelles que citámos, tenha exercido má influencia sobre a salubridade publica do Rio de Janeiro.

PROPOSIÇÕES

SEGUNDO PONTO

Secção Accessoria

DO ABORTO CRIMINOSO

(Cadeira de Medicina Legal)

I

Em medicina legal entende-se por aborto a expulsão do producto da concepção, provocada prematura e violentamente em qualquer epocha da prenhez, com ou sem o assentimento da mulher.

II

Na antiguidade o aborto, si não era animado, pelo menos era tolerado.

Graças á civilisação, o aborto é actualmente mais ou menos severamente punido em todo o mundo.

III

Entre nós o aborto criminoso é punido do seguinte modo pelo Código Criminal :

« Art. 199. Occasionar aborto por qualquer meio empregado interior ou exteriormente, com consentimento da mulher pejada.

Penas de prisão com trabalho por 1 a 5 annos. Se este crime fôr commettido sem consentimento da mulher pejada. Penas dobradas.

« Art. 200. Fornecer com conhecimento de causa drogas, ou quaesquer meios para produzir aborto, ainda que este não se verifique. Penas de prisão com trabalho por 2 a 5 annos. Se este crime fôr commettido por medico, boticario, cirurgião ou praticante de taes artes. Penas dobradas.

IV

São, pois, réos do crime de aborto: a mulher que põe em execução ou consente, e os individuos que lhe facultão os meios com conhecimento de causa; e neste caso a qualidade do individuo exagera a aggravação da pena.

V

As causas mais communs deste crime são: o temor de uma vergonha, a miseria, o abandono, as difficuldades ou embaraços da maternidade, a devassidão, a dissimulação de um adulterio, etc.

VI

Sendo preciso intenção criminosa para caracterisar o crime, o aborto praticado pelo medico no exercicio consciencioso da profissão para salvar a vida da mulher, não cahe debaixo da alçada da lei. Identica conclusão applica-se ao aborto occasionado involuntariamente por um erro de diagnostico.

VII

Em certas circumstancias é muito difficil distinguir o aborto criminosamente provocado, do aborto natural.

VIII

O modo de vida da mulher, seus antecedentes, sua constituição, a observação das molestias anteriores ao aborto, o exame do producto da concepção expellido, sua idade, etc., são circumstancias que auxilião o perito a julgar si o aborto foi provocado ou natural.

IX

Geralmente o aborto natural apparece no começo da gravidez e o criminoso do terceiro ao sexto mez, isto é, depois que os symptomas de gravidez manifestão-se claramente.

X

O gráo de certeza para o reconhecimento do aborto provocado é tanto mais difficil, quanto é menos adiantada a gravidez e mais tardio o exame.

XI

Não é preciso, para carecterisar o crime, a presença do producto da concepção, porquanto seria facil faze-lo desaparecer, escapando assim muitos destes crimes á acção da justiça.

XII

As pesquisas medico-legaes do aborto criminoso podem ser feitas durante a vida, mas *post mortem* são mais faceis.

XIII

Os meios usados para provocar o aborto podem ser directos ou indirectos.

XIV

Os meios directos consistem : na *douche* dirigida sobre o collo do utero, nas injeccões, na dilatação do collo por meio da esponja preparada e por manobras mais ou menos grosseiras.

XV

Os meios indirectos consistem nas sangrias geraes e parciaes, nos purgativos drasticos, na arruda, na sabina, no centeio espigado, etc.

XVI

Os meios indirectos, posto que sejam muito falliveis, são aquelles empregados de preferencia para a execução do crime.

O inverso dá-se com os meios directos.

XVII

Como consequencia do aborto provocado sobrevêm frequentemente hemorragias, — metro-peritonites, cancro de utero e não poucas vezes a morte.

TERCEIRO PONTO

Secção Cirurgica

HEMORRHAGIAS PUERPERAES

(Cadeira de partos)

I

Dá-se o nome de hemorrhagia puerperal á que precede, acompanha ou sobrevem ao delivramento.

II

A hemorrhagia tambem póde sobrevir alguns dias depois do delivramento, mais isto não é muito commum, e então é denominada hemorrhagia secundaria.

III

Este accidente é um dos mais terriveis e frequentes que apparece complicando o parto.

IV

A hemorrhagia puerperal apparece quasi sempre em consequencia de inercia do utero, que póde ser completa ou incompleta, total ou parcial.

V

As causas predisponentes mais communs são : constituição plethorica e sanguinea ou temperamento lymphatico exagerado.

VI

As causas determinantes são : trabalho de parto bastante demorado e fatigante ; trabalho pouco demorado e parto precipitado ; distensão excessiva do utero, ou repuxamento do mesmo orgão.

VII

A inercia do utero é reconhecida pelos signaes negativos.

VIII

Este estado de inercia póde existir sem hemorrhagia enquanto a placenta não estiver descollada de ponto algum da superficie uterina.

IX

Os signaes por meio dos quaes reconhece-se a hemorrhagia são em geral faceis, porém ás vezes ella apparece com tal intensidade que é só quando a vida da mulher acha-se seriamente ameaçada que é reconhecida.

X

Os symptomas geraes são peso de estomago, pallidez de face, tonturas, pequenez de pulso, fraqueza, syncopes, e si a hemorrhagia continúa os symptomas aggravão-se e sobrevem a morte.

XI

Além dos symptomas geraes observão-se tambem alguns particulares, isto é, proprios ás perdas uterinas, como : dôres nos rins, calefrio espasmodico, repuxamento do epigastro; e nos ultimos momentos sobrevem muitas vezes accessos da hysteria e convulsões.

XII

Os phenomenos locais varião: assim a hemorragia póde ser interna ou externa.

XIII

O diagnostico é sempre facil quando a hemorragia é externa; porém o mesmo não acontece quando ella é interna, isto é, quando o sangue se accumula no interior do orgão; neste caso são os signaes pathognomonicos da perda e o desenvolvimento do ventre que poderão servir, em geral, para o diagnostico differencial de tal accidente.

XIV

O prognostico da hemorragia puerperal é sempre grave.

XV

O tratamento da hemorragia puerperal deve consistir principalmente em solicitar tanto quanto seja possivel as contracções uterinas, que serão as unicas capazes de fazer cessar a hemorragia.

XVI

Os meios empregados são as manobras externas e o esporão de canteio espigado dado internamente.

QUARTO PONTO

Secção Médica

ATAXIA MUSCULAR PROGRESSIVA

(Cadeira de Pathologia interna)

I

A ataxia muscular progressiva, também chamada ataxia locomotriz progressiva, é um estado morbido caracterizado anatomicamente pela esclerose dos cordões posteriores da medulla, e symptomaticamente pela irregularidade dos movimentos, tremor, anesthesia cutanea, dyskinesia, etc.

II

Nesta molestia a vontade é transmittida, porém não póde ser executada integralmente.

III

A anesthesia é explicada pela atrophia dos cordões spinaes posteriores.

IV

Os phenomenos que se dão para o fundo do olho e a paralysis dos musculos oculares são dependentes da lesão ter invadido o centro cilio-spinal.

V

A sclerose affectando o centro spinal dá logar ás perturbações que se notão no apparelho genito-ourinario, como satyriasis ou anaphrodisia.

VI

A mesma causa, citada na proposição anterior, póde dar logar á dysuria e á constipação.

VII

Frequentemente a sclerose invade o cerebro, manifestando-se então a paralysis geral.

VIII

Para o diagnostico differencial das lesões do cerebello com os symptomas ou phenomenos apresentados pela ataxia existe a ebriedade cerebelosa.

IX

Esta ebriedade cerebelosa existe sempre nas lesões do cerebello, o que não acontece com o doente affectado de ataxia ; porquanto si este tiver vertigem, ella se dissipará logo que tiver cessado a diplopia, com o cerramento das palpebras.

X

O diagnostico desta molestia é sempre muito grave.

XI

Quasi todos os methodos de tratamento fallão nesta molestia; mas os que têm dado melhor resultado são: o azotato de prata, os banhos sulfurosos, a electricidade e a hydrotherapia.

XII

O nosso Professor de Clinica Interna tem tirado vantagens dos banhos de mar nas molestias da medulla.



HIPPOCRATIS APHORISMI

I

Tempestatum anni mutationes potissimum morbus pariunt et in ipsis anni tempestatibus magnæ mutationes frigoris et caloris, aliaque pro ratione ad hunc modum (Sect. III. Aph. I.)

II

Per anni tempestates, quando eodem die modo calor modo frigus fit, autumnales morbos expectare convenit. (Sect. III. Aph. IV.)

III

Per squalores febres acutæ fiunt et si quidem annus magnæ ex parte tali extiterit, qualem temporis conditionem effecerit, tales fere quoque morbos expectare oportet. (Sect. III. Aph. VII.)

IV

Temporibus bene et ordine constitutis et tempestatum tempestivitate fervantibus morbi qui facile consistent et solvantur fiunt. In male vero constitutis, qui neque facile consistent, neque facile solvantur. (Sect. III Aph. VIII.)

V

Per autumnum omnino morbi acutissimi et maxime exitiales. Per autem saluberrimum et minime exitiale. (Sect. III. Aph. XIV.)

VI

Ex anni autem conditionibus in totum magnæ siccitates assiduis imbribus sunt salubriores minusque lethales. (Sect. III. Aph. XV.)

Esta these está conforme os Estatutos.—Rio, 1 de Outubro
de 1875.

DR. CAETANO DE ALMEIDA.

DR. JOÃO DAMASCENO PEÇANHA DA SILVA.

DR. KOSSUTH VINELLI.

